

DERWENT-ACC-NO: 2003-023679

DERWENT-WEEK: 200302

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Facsimile has printing unit
which carries out printing
when received data is
monochrome image data, otherwise
the data is converted into
prescribed system and output
to address read from non-
volatile memory

PRIORITY-DATA: 2001JP-0075209 (March 16, 2001)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE
LANGUAGE		MAIN-IPC
JP 2002281212 A		September 27, 2002
N/A	005	H04N 001/00

INT-CL (IPC): H04N001/00, H04N001/46

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2002281212A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A main control unit (18) converts image data into prescribed system and appends it to mail when the received data is the color image data. The control unit outputs the mail to the address read

from non-volatile memory (17) through LAN (20). A printing unit (16) carries out printing of the received image data, when the received data is monochrome data.

USE - Facsimile with color and monochrome image scanner.

ADVANTAGE - Reduces cost since expensive paper and expensive ink for color image data printing is avoided.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of facsimile.
(Drawing includes non-English language text).

Printing unit 16

Non-volatile memory 17

Main control unit 18

LAN 20

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

NOVELTY - A main control unit (18) converts image data into prescribed system and appends it to mail when the received data is the color image data. The control unit outputs the mail to the address read from non-volatile memory (17) through LAN (20). A printing unit (16) carries out printing of the

received image data, when the received data is monochrome data.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-281212

(P2002-281212A)

(43) 公開日 平成14年9月27日 (2002.9.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト [*] (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 4	H 0 4 N 1/00	1 0 4 Z 5 C 0 6 2
	1 0 7		1 0 7 Z 5 C 0 7 9
1/46		1/46	C

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-75209 (P2001-75209)

(22) 出願日 平成13年3月16日 (2001.3.16)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 橋本 珠枝

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100085235

弁理士 松浦 兼行

Fターム (参考) 5C062 AA02 AA30 AA34 AB17 AB22

AB38 AC02 AC04 AC43 BA01

BC01

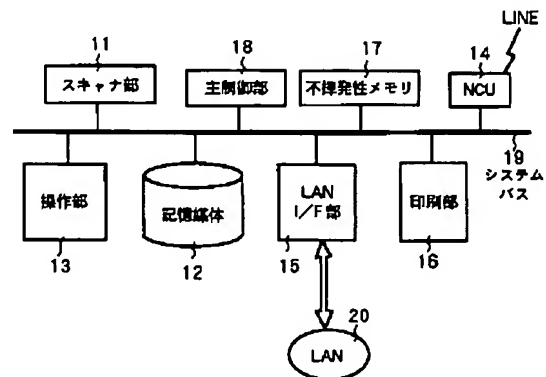
5C079 HA13 LA02 NA25 PA01

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 従来のファクシミリ装置は、利用者に必要であると判断されたカラー画像データをカラー印刷するようにしているが、インクジェット方式や熱転写方式では画像品質が悪く、また電子写真方式では装置本体や運用上のコストが高い。

【解決手段】 主制御部18は、回線制御部14により受信した画像データを記憶媒体に記憶すると共に、カラー画像データであるか否かを所定単位毎に判定し、カラー画像データであると判定したとき、画像データをメールに添付できる所定方式に変換する。また、主制御部18は、不揮発性メモリ17から読み出した宛先情報のアドレスに、所定方式の画像データを添付したメールをLAN I/F部15からLAN20を介して送信する。また、主制御部18は、受信した画像データが白黒画像データであると判定したときは、画像データを印刷部16によりモノクロ印刷する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 メール転送先アドレスを記憶している記憶手段と、

ファクシミリ文書の画像データを受信する受信手段と、
前記受信手段により受信した前記画像データがカラー画像データであるか否かを判定する判定手段と、

受信した前記画像データが前記判定手段によりカラー画像データであると判定されたとき、該画像データをメールに添付できる所定の方式に変換する画像データ変換手段と、

前記記憶手段に記憶されている前記メール転送先アドレスに、前記画像データ変換手段により変換された所定方式の画像データを添付したメールを送信する送信手段と、

受信した前記画像データが前記判定手段により白黒画像データであると判定されたとき、該画像データをモノクロ印刷するモノクロ用の印刷手段とを有することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 前記判定手段は、前記受信手段により受信した前記ファクシミリ文書の頁単位又は文書単位などの予め設定した単位で、その判定単位にカラー画像データが含まれているときはカラー画像データであると判定する手段であることを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 受信した画像データをモノクロ印刷するか否かを予め設定する設定手段を設け、該設定手段により受信した画像データをモノクロ印刷すると設定されているときは、前記判定手段によりカラー画像データであると判定された該画像データを、前記印刷手段によりモノクロ印刷することを特徴とする請求項1又は2記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 前記送信手段は、通信ネットワークに接続された端末又はパーソナルコンピュータを前記メール転送先アドレスとし、該通信ネットワークを介して前記画像データ変換手段により変換された所定方式の画像データをメールに添付して送信することを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 カラー又は白黒で原稿を読み取り画像データに変換するスキャナ部と、

送受信文書を蓄積する記憶媒体と、

ユーザーからの指示を入力する手段である操作部と、

電話回線へ接続するための回線制御部と、

通信ネットワークとの間のインタフェースをとるインタフェース部と、

受信文書をモノクロ印刷するためのモノクロの印刷部と、

宛先情報や装置状態などを記憶している不揮発性メモリと、

装置内の各部の動作を統括的に制御する主制御部とがシステムバスにより互いに接続されており、前記主制御部

は、前記回線制御部により受信した画像データを記憶媒体に記憶すると共に、カラー画像データであるか否かを所定単位毎に判定し、カラー画像データであると判定したとき、該画像データをメールに添付できる所定方式に変換し、前記不揮発性メモリから読み出した前記宛先情報のアドレスに、該所定方式の画像データを添付したメールを前記インタフェース部から前記通信ネットワークを介して送信し、受信した前記画像データが白黒画像データであると判定したときは、該画像データを前記印刷部によりモノクロ印刷することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 前記不揮発性メモリは、前記受信した画像データをモノクロ印刷するか否かの設定情報を予め記憶しており、前記主制御部は、該設定情報がモノクロ印刷すると設定されているときは、カラー画像データであると判定した該画像データを、前記印刷部によりモノクロ印刷することを特徴とする請求項5記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はファクシミリ装置に係り、特にカラー及び白黒の画像スキャナと白黒の印刷手段を持つファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ファクシミリ装置としては、画像データを電話回線を介して送受信する装置が従来より知られているが、近年ではインターネットに代表される通信ネットワークを経由して画像データを送受信できるファクシミリ装置も実現化されるようになった。

【0003】一方、ファクシミリ装置で送受信される画像データとしては、白黒（モノクロ）画像データが一般的であったが、近年ではカラー画像データを送受信できるカラーファクシミリ装置も実現化されるようになった。しかし、従来の白黒画像データを送受信するファクシミリ装置では、カラー印刷に対応していないため、そのままではカラーファクシミリ装置からカラー画像のみ、あるいはカラー画像と白黒画像とが混在した画像データを受信した場合は、カラー印刷できない。

【0004】そこで、白黒画像データを送受信するファクシミリ装置において、モノクロプリンタ装置の下段にカラープリンタ装置を、あるいはモノクロプリンタ装置と給紙装置の間にカラープリンタ装置を設け、更に受信した画像データが白黒画像データであるかカラー画像データであるかを判別する判別手段を設け、受信したカラー画像データはカラープリンタ装置で印刷し、受信した白黒画像データはモノクロプリンタ装置で印刷するファクシミリ装置が従来より知られている（特開平10-224533号公報）。

【0005】また、利用者にとって必要な受信画像データのみカラー印刷し、利用者にとって不必要な受信画像

データは一部分のみカラー印刷して残りを印刷しない、あるいは縮小印刷する、あるいは白黒画像に変換して印刷するなどして、高価なカラー印字用紙やカラーインクの消費を極力低減するようにしたカラーファクシミリ装置も従来より知られている（特開平10-23273号公報）。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、上記の従来のファクシミリ装置では、いずれも受信したカラー画像と白黒画像とが混在した画像データを受信した場合、すべての受信画像データをカラー印刷するか、あるいは受信画像データ中の利用者に必要であると判断されたカラー画像データをカラー印刷するようにしているが、カラー画像と白黒画像とが混在した画像データを印刷する手段として従来より知られている、インクジェット方式、熱転写方式又は電子写真方式のプリンタ装置を使用するため、インクジェット方式や熱転写方式では画像品質が悪く、また電子写真方式では装置本体や運用上のコストが高いという問題がある。

【0007】本発明は以上の点に鑑みなされたもので、カラー画像データを受信した場合には別のカラープリンタでカラー印刷処理させることにより、安価な構成としたファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は上記の目的を達成するため、メール転送先アドレスを記憶している記憶手段と、ファクシミリ文書の画像データを受信する受信手段と、受信手段により受信した画像データがカラー画像データであるか否かを判定する判定手段と、受信した画像データが判定手段によりカラー画像データであると判定されたとき、画像データをメールに添付できる所定の方式に変換する画像データ変換手段と、記憶手段に記憶されているメール転送先アドレスに、画像データ変換手段により変換された所定方式の画像データを添付したメールを送信する送信手段と、受信した画像データが判定手段により白黒画像データであると判定されたとき、画像データをモノクロ印刷するモノクロ用の印刷手段とからなる構成としたものである。

【0009】この発明では、受信した画像データの印刷はモノクロ印刷するという事で割り切り、受信した画像データがカラー画像データであるときには、その画像データを所定の方式に変換してメールに添付し、そのメールを記憶手段に記憶されているメール転送先アドレスに送信し、受信した画像データは印刷手段によりモノクロ印刷する。

【0010】ここで、上記の判定手段は、受信手段により受信したファクシミリ文書の頁単位又は文書単位などの予め設定した単位で、その判定単位にカラー画像データが含まれているときはカラー画像データであると判定する手段であることを特徴とする。

【0011】本発明は上記の目的を達成するため、受信した画像データをモノクロ印刷するか否かを予め設定する設定手段を設け、設定手段により受信した画像データをモノクロ印刷すると設定されているときは、判定手段によりカラー画像データであると判定された画像データを、印刷手段によりモノクロ印刷することを特徴とする。この発明では、受信した画像データが白黒画像データである場合は勿論のこと、モノクロ印刷すると設定されているときにはカラー画像データであっても印刷手段によりモノクロ印刷をする。

【0012】また、本発明は、上記の送信手段を、通信ネットワークに接続された端末又はパーソナルコンピュータをメール転送先アドレスとし、通信ネットワークを介して画像データ変換手段により変換された所定方式の画像データをメールに添付して送信することを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面と共に説明する。図1は本発明になるファクシミリ装置の一実施の形態のブロック図を示す。同図に示すように、この実施の形態は、カラー又は白黒で原稿を読み取り画像データに変換するスキャナ部11と、送受信文書を蓄積する記憶媒体12と、ユーザーからの指示を入力する手段である操作部13と、電話回線へ接続するための回線制御部（NCU）14と、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）20との間のインタフェース（I/F）をとるLAN I/F部15と、受信文書をモノクロ印刷するためのモノクロの印刷部16と、宛先情報や装置状態などを記憶している不揮発性メモリ17と、上記の各部11～17の動作を統括的に制御する主制御部18とが、システムバス19により互いに接続された構成とされている。

【0014】不揮発性メモリ17に記憶されている上記の宛先情報は、LAN20を通してカラー画像の受信文書を転送する転送先のアドレスであり、この転送先アドレスはモノクロ印刷が必要かどうかの設定と共に、操作部13からユーザーが予め不揮発性メモリ17に記憶される。

【0015】次に、本実施の形態の処理動作について、図2のフローチャートを併せ参照して説明する。まず、発信元のファクシミリ装置から送信されたファクシミリ文書の画像データが電話回線を介してNCU14により受信されると、主制御部18は受信した画像データを記憶媒体12に記憶する（ステップS1）。続いて、主制御部18は、記憶媒体12に記憶した画像データが、カラー画像を含むデータであるかどうか判定する（ステップS2）。

【0016】このカラー画像データか否かの判定は、受信ファクシミリ文書の頁単位又は文書単位などの予め設定した単位で、その判定単位にカラー画像データが含ま

れていれば、白黒画像データが混在していてもカラー画像データであると判定する。ステップS2でカラー画像データでないと判定されたときには、印刷部16により受信ファクシミリ文書のモノクロ印刷が記録用紙に行われる(ステップS5)。

【0017】他方、ステップS2でカラー画像データであると判定されたときには、口授する画像転送処理を行う(ステップS3)。この画像転送処理が終了しても、まだ受信画像データは記憶媒体12から削除しない。続いて、主制御部18は、不揮発性メモリ17に格納されている設定情報を読み出し、その内容がモノクロ印刷有りであるかどうか判定する(ステップS4)。

【0018】モノクロ印刷有りであるときには、カラー画像データと判定された受信ファクシミリ文書の画像データを印刷部16によりモノクロ印刷する。モノクロ印刷無しの設定がされているときには、カラー画像データと判定された受信ファクシミリ文書の画像データをモノクロ印刷することなく処理を終了する(ステップS6)。この時点で受信画像データは記憶媒体12から削除される。

【0019】次に、ステップS3の画像転送処理について、図3のフローチャートと共に更に詳細に説明する。主制御部18は、記憶媒体12からカラー画像データを入力して受け(ステップS31)、そのカラー画像データをTIFF、JPEGなどのメールに添付できる形式に変換し(ステップS32)、不揮発性メモリ17に予め記憶されているメールの転送先アドレスを読み出し(ステップS33)、その転送先アドレスに上記の画像データ変換された画像データをメールに添付して送信する(ステップS34)。

【0020】このように、本実施の形態によれば、カラー画像データと判定された場合は、予め記憶されているメールの転送先アドレスへ転送し、白黒画像データ又はカラー画像データであってもモノクロ印刷するように設定してある場合に、印刷部16でモノクロ印刷するようにしたため、カラー画像印刷用の高価な用紙やインクを不要にできる。

【0021】図4は本発明装置を適用したファクシミリ転送システムの一例の構成図を示す。同図において、ファクシミリ装置30は本実施の形態のファクシミリ装置で、LAN20を介してメールサーバ22、メール受信可能な端末23、パーソナルコンピュータ(PC)24に接続されている。

【0022】これにより、ファクシミリ装置30は、電話回線を受信したカラー文書21のカラー画像データをメールに添付できる形式に変換して、メールに添付した

後、予め設定されているメール転送先の端末23又はPC24へ、LAN21を介してメールサーバ22を中継して送信する。

【0023】なお、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、例えばLANの代わりにインターネットなどの他の通信ネットワークに接続することも可能である。

【0024】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、受信した画像データがカラー画像データであるときには、その画像データを所定の方式に変換してメールに添付し、そのメールを記憶手段に記憶されているメール転送先アドレスに送信することにより、受信した画像データが白黒画像データであるときにのみ印刷手段によりモノクロ印刷するようにしたため、カラー画像データ印刷のための高価な用紙やインクやカラー印刷対応の装置構成を不要にでき、運用上及び装置本体のコスト低減ができ、また、インクジェット方式や熱転写方式などによる画像品質が悪いカラー印刷を不要にできる。

【0025】また、本発明によれば、受信した画像データがカラー画像データであっても、モノクロ印刷の設定を行っているときには、モノクロ印刷するようにしたため、受信したカラー画像データのモノクロ印刷による確認ができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態の構成図である。

【図2】図1の動作説明用フローチャートである。

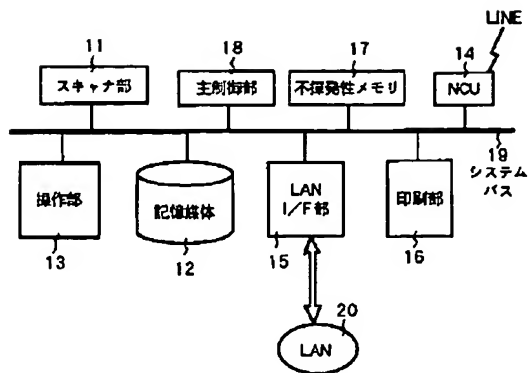
【図3】図2中の要部の詳細説明用フローチャートである。

【図4】本発明装置を適用し得るファクシミリ転送システムの一例のシステム構成図である。

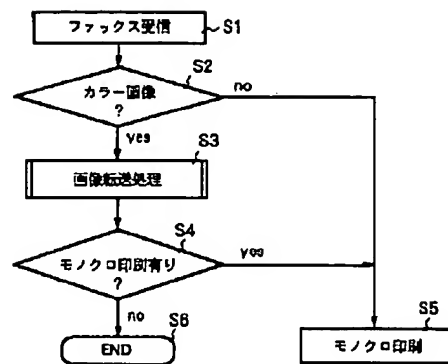
【符号の説明】

- 11 スキャナ部
- 12 記憶媒体
- 13 操作部
- 14 回線制御部(NCU)
- 15 LANI/F部
- 16 印刷部
- 17 不揮発性メモリ
- 18 主制御部
- 20 LAN
- 22 メールサーバ
- 23 端末
- 24 パーソナルコンピュータ
- 30 本発明のファクシミリ装置

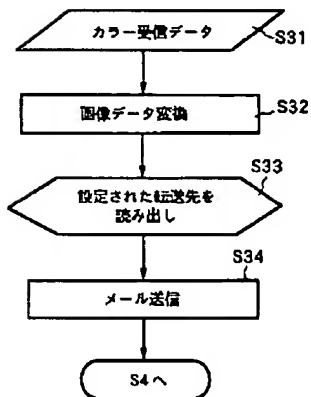
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

